OBSERVATIONS

SUR LA PRÉPARATION

DE L'ACÉTATE DE POTASSE.

Par M. FIGUIER, Professeur de Chimie.

PARMI les médicamens pris dans la classe des sels, la terre foliée de tartre (acétate de potasse) est un de ceux qui sont le plus anciennement et le plus généralement employés : l'adoption qu'en ont faite les médecins de tous les pays dans leur pratique, est une preuve irréfragable de ses vertus médicamenteuses.

La préparation de ce sel n'étoit pas parfaite, sa couleur étoit toujours plus ou moins foncée, quoiqu'on employât des substances incolores pour sa confection. Persuadés que ses propriétés recevroient

un accroissement, si on pouvoit l'obtenir à l'état de blancheur ; plusieurs pharmaciens distingués se sont occupés de rechercher la cause de cette coloration. Le savant et laborieux Baumé l'attribuoit à la présence d'une huile empyreumatique qui passe sur la fin de la distillation du vinaigre ; il conseille de n'employer que les premières portions du vinaigre distillé qui, ne recélant pas cette huile, fournit un acétate blanc. Ce mode de préparation présente à-la-fois des avantages et des inconvéniens ; l'acétate ainsi préparé est en effet moins coloré : mais les premiers produits de la distillation du vinaigre étant très-aqueux, il en faut une très-grande quantité pour saturer peu de potasse ; et les derniers produits qui sont beaucoup plus acides, ne pouvant servir pour cette opération, ne rendent pas ce procédé recommandable, sous le rapport de l'économie ; ce qui est sans doute la cause qu'il n'est pas généralement mis en pratique.

Il est des pharmaciens qui rendent blanc l'acétate de potasse, en le fondant dans un vase d'argent ou de porcelaine ; l'action du calorique détruit le principe colorant ; mais en même temps il volatilise une partie de l'acide et en décompose une

autre, l'acétate devient alors super-alcalin. Si l'on veut faire disparoître cette imperfection en saturant l'excès d'alcali avec du vinaigre distillé, la quantité nécessaire est assez grande pour que l'acétate se colore de nouveau, moins à la vérité qu'il l'étoit avant d'avoir subi l'opération de la fonte, mais assez pour ne pas remplir les conditions désirées.

Dans le commerce on vend un acétate de potasse fort blanc; il est fourni en décomposant l'acétate de plomb, par le sous-carbonate de potasse. Il suffit de signaler ce mode de préparation pour faire sentir les graves inconvéniens qui pourroient résulter de l'usage d'un acétate ainsi préparé.

La société de pharmacie de Paris appréciant les avantages que présenteroit à l'art de guérir, un acétate de potasse bien pur, proposa, en 1808, un prix sur cette question: « Préparer l'acétate de potasse de manière « à l'obtenir blanc et saturé, sans avoir « recours à la fusion ; indiquer de plus « auquel des deux, ou du vinaigre distillé « ou de l'alcali, est dû le principe colo- « rant ? ».

Les deux auteurs qui furent couronnés (1)

(1) MM. Frémy et Bernoully. V. Annales de chimie, tome 71.

résolurent la question de manière à ne laisser que peu de chose à désirer ; ils reconnurent que la coloration de ce sel étoit due à la présence d'une matière végéto-animale, de la nature du ferment (1), et à une huile empyreumatique que le vinaigre enlève pendant sa distillation, notamment sur la fin de l'opération ; ils prescrivent, comme Baumé, de n'employer que les premières portions de la distillation de cet acide, qui contiennent moins de ces principes étrangers, que les dernières : ils en débarrassent en entier l'acétate en filtrant la liqueur saturée et évaporée aux trois quarts, à travers du charbon pulvérisé ; ensuite par une évaporation faite à une douce chaleur, ils obtiennent l'acétate d'une blancheur qu'on n'avoit pas encore obtenue.

La propriété décolorante étant plus prononcée dans le charbon animal que dans le charbon végétal, ainsi que je l'ai prouvé (2),

---

(1) Je suis porté à croire que c'est la substance extractive mucilagineuse qui a été aperçue dans le vinaigre distillé, par M. le comte de Chanteloup et démontrée par M. Darracq.

(2) Recueil des bulletins de la Société des Sciences de Montpellier, tome IV.

je pensai qu'en l'employant j'obtiendrois un acétate parfaitement blanc. C'est dans cette intention que je fis les expériences suivantes.

Je distillai du vinaigre rouge dans un alambic d'étain, ayant un serpentin de la même matière ; les premières portions de la distillation furent mises à part et l'opération fut poussée jusqu'à ce qu'il ne restât que peu de liquide dans la cucurbite. Je saturai deux kilogrammes de sous-carbonate de potasse purifié, avec les dernières portions du vinaigre distillé, c'est-à-dire, avec celles qui recèlent une plus grande quantité de matière extractive et d'huile empyreumatique, qui conséquemment devoient être moins propres à fournir un acétate blanc; je fis la saturation à chaud, afin qu'elle s'opérât plus exactement, je laissai prédominer l'acide, et versai la liqueur dans une terrine ; après son refroidissement, je la décantai et procédai à son évaporation dans un vase d'argent, ayant eu soin d'ajouter un peu d'acide de temps à autre : la liqueur réduite à environ un quart de son volume primitif, fut séparée en deux parties, elle étoit fort colorée ; dans l'une j'y mêlai cinquante grammes de charbon d'os qui avoit été préalablement traité par l'acide muria-

tique, d'après le procédé que j'ai fait connoître (1), pour lui enlever le phosphate et le carbonate chaux qu'il contient. La seconde partie fut évaporée jusqu'à siccité; j'obtins un acétate de couleur brune; je la fis dissoudre dans de l'eau pure, et y mêlai, comme dans la première moitié, cinquante grammes du même charbon : quelques heures après, je filtrai ces deux liqueurs à travers du papier joseph; l'une et l'autre furent incolores; je les fis évaporer séparément à une chaleur moyenne; lorsque la matière commença à devenir consistante, je me servis d'un pilon de verre pour l'agiter et diviser les grumeaux, jusqu'à parfaite dessiccation; l'une et l'autre liqueur me fournirent un acétate comparativement plus blanc que celui que j'avois obtenu en répétant les procédés des auteurs couronnés par la Société de pharmacie de Paris; sa blancheur égaloit celle du sous-carbonate de potasse que j'avois employé pour sa préparation.

Nous pouvons donc avancer qu'il ne nous reste rien à désirer pour l'obtention de l'acétate de potasse, tant pour la bonté du produit que pour l'économie du procédé.

---

(1) Annales de chimie, tome 71, page 81.

Cet avantage est dû à cette grande puissance de décoloration, que possède le charbon animal.

Lorsque je fis cette découverte, j'annonçai qu'elle recevroit de nombreuses et utiles applications : mes espérances n'ont point été trompées : car indépendamment de celles qu'on en a faites dans l'économie domestique, elle en a reçu plusieurs dans les arts chimiques. Moi-même j'ai employé ce charbon avec succès pour la décoloration des eaux-mères du sel de seignette, et celles du phosphate de soude (1).

Dans plusieurs fabriques de produits chimiques, on prépare et on emploie en grand ce puissant agent de décoloration pour blanchir les eaux-mères de plusieurs sels, et les disposer par là à fournir de nouveaux cristaux purs, ainsi que pour obtenir certains sels parfaitement blancs par une première cristallisation ; tandis qu'avant la connoissance de ce fait, il falloit avoir recours à plusieurs cristallisations pour les avoir dans cet état.

Le résidu de la distillation des substances

---

(1) Annales de chimie, tome 81, page 207.

animales dans les fabriques de sel ammoniac artificiel, fournit une quantité prodigieuse de ce charbon. Les entrepreneurs trouveront dorénavant un débouché de cette matière qui étoit presque de nulle valeur, avant que ses propriétés fussent connues.

MONTPELLIER,

De l'Imprimerie d'André Tournel, Aîné, Imprimeur de la Société des Sciences, Lettres et Arts.